БИБЛІОТЕКА МОРС. МИНИСТЕРСТВА.

ХОРЫ.
ШКАПЪ. XXIV
ПОЛКА. 7
РЯДЪ. 1
№. 76.

Акт № 4

Проверена-56 г.

Индекс	КГ		Шифр хранения
Авторский знак	3-К.78		Инв. №

Возвратите книгу не позже указанного здесь срока

					✓

Картотип. ГУРКВМФ. Зак. 1453—150000

Проверено-85

ПРОВЕРЕНА

ПРОВЕРЕНА

МИНИСТЕРСТВО ПУТЕЙ СООБЩЕНІЯ.

КРАТКОЕ ОПИСАНІЕ

ИЗСЛѢДОВАНІЯ

РѢКИ КАМЫ

отъ г. Дедюхина до впаденія въ р. Волгу,

произведеннаго

Камскою описною партіею въ 1879—1882 г.г.

подъ начальствомъ Инженера А. Липина.

13612

Центральная В-морская
Библиотека РКВМФ СССР

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Р. Голике. Троицкій переул., 18—20.

1887.

Печатано по распоряженію Статистическаго отдѣла Министерства путей сообщенія.

КРАТКОЕ ОПИСАНІЕ

изслѣдованія р. Камы отъ г. Дедюхина до впаденія въ р. Волгу.

Работы по изслѣдованію рѣки Камы производились описною партіей въ 1879, 1880, 1881 и 1882 г.г. Онѣ заключали въ себѣ топографическую съемку рѣки, нивеллировку ея уклоновъ и береговъ, измѣреніе глубинъ, опредѣленіе скоростей теченія и расхода воды.

СЪЕМКА производилась угломѣрная (посредствомъ теодолита) и мензульная. Первая заключала въ себѣ съемку магистральной линіи и постоянныхъ точекъ на берегахъ и связывалась со встрѣчающимися на пути тригонометрическими точками, широты и долготы которыхъ опредѣлены Военно-Топографическимъ отдѣломъ Главнаго Штаба (см. прилож. I) Мензулой снимались очертанія и ситуація береговъ, а также засѣкались точки промѣровъ.

Результаты угломѣрной съемки наносились на планы координатами, по способу трапецій, съемка же мензульная перекопировывалась съ рабочаго планшета. Планы расположенныхъ по рѣкѣ городовъ счерчивались съ существующихъ городскихъ плановъ и дополнялись съемкою только прибрежныхъ частей.

Въ приложеніи II перечислены, въ азбучномъ порядкѣ, названія рѣкъ, ручьевъ, озеръ, перекатовъ, острововъ, мелей, населенныхъ мѣстъ и пр. предметовъ находящихся на издаваемыхъ планахъ рѣки, съ указаніемъ №№ листовъ изданія подробныхъ и сокращенныхъ плановъ и соотвѣтствующихъ имъ верстъ по магистрали.

НИВЕЛЛИРОВКА велась двойная по одному изъ береговъ рѣки, посредствомъ нивеллировъ Egault и заключала въ себѣ нивеллировку рѣчнаго уклона, и профилей береговъ въ промѣрныхъ сѣченіяхъ, причемъ на пути слѣдованія были пронивеллированы цоколи церквей, чугунныя сваи водомѣрныхъ постовъ, зарубки на деревьяхъ и сваяхъ и т. п. точки на постоянныхъ предметахъ, которыя должны служить *реперами* для связи новыхъ изслѣдованій рѣки съ работами партіи (см. прилож. III).

Во всѣхъ отчетныхъ работахъ партіи отмѣтки приведены къ *условному* горизонту, принятому при производствѣ работъ (50 саж. ниже зарубки репера О-го на 159 верстѣ). Затѣмъ нивеллировка была связана съ реперами Волжской описной партіи, (въ с. Богородскомъ), имѣющими отмѣтки относительно уровня Балтійскаго моря. Къ этому уровню отнесены отмѣтки помѣщенныя на изданныхъ планахъ и профиляхъ. Отмѣтка *условнаго горизонта* относительно горизонта принятаго Волжскою описною партіею за уровень Балтійскаго моря выше на 5,71 саж.

Для изображенія отчетныхъ данныхъ ежегодно вы-

биралось состояніе рѣки, соотвѣтствующее судоходной межени рабочаго года, и къ этому состоянію рѣки относились всѣ съемочныя и нивеллировочныя данныя полученныя на мѣстѣ. Переходъ отъ рабочихъ данныхъ къ отчетнымъ производился при посредствѣ ежедневныхъ наблюденій надъ измѣненіемъ высоты воды по водомѣрнымъ рейкамъ, разставленнымъ въ разстояніяхъ 30—40 верстъ и связаннымъ нивеллировкою. Такимъ образомъ, въ отчетныхъ данныхъ р. Кама представляетъ четыре участка при разныхъ состояніяхъ, что видно изъ слѣдующей таблицы:

Версты по магистрали.	Время межени, къ которому отнесены данныя.	Показанія по рейкамъ водомѣрныхъ постовъ, отнесенныя къ нулямъ графиковъ *) и соотвѣтствующія межени въ сотыхъ сажени.
0— 309	10 авг. 1879	Въ Усольѣ: +14, въ Перми: + 25, въ Усть-Нытвѣ: + 8.
309— 678	19—23 авг. 1880	Въ Усть-Нытвѣ: + 21, въ Осѣ: —58, въ Усть-Рѣчкѣ: —77, въ Сарапулѣ: —13, въ Чегандѣ: —75.
678— 958	7—10 сент. 1881	Въ Чегандѣ: — 85, въ Елабугѣ: + 64, въ Сокольихъ-Горахъ: — 8, въ Чистополѣ: + 25.
958—1060	4 авг. 1882	Въ Чистополѣ: —12, въ Лаишевѣ: + 37.

*) Графики или изображенія колебаній уровня воды у водомѣрныхъ постовъ составляются въ Техническомъ отдѣлѣ Д-та ш. и в. сообщ. Результаты наблюденій на 80 водомѣрныхъ постахъ отпечатаны въ 1881 г. бывшею Навигаціонно-Описною Коммисіею особымъ атласомъ.

Отмѣтки нулей графиковъ водомѣрныхъ постовъ помѣщены въ приложеніи IV.

ПРОМѢРЫ производились съ лодки наметкою или лотомъ въ поперечныхъ сѣченіяхъ рѣки, располагаемыхъ въ разстояніяхъ отъ 50 до 250 саж., смотря по характеру дна и береговъ. Въ каждомъ сѣченіи глубины опредѣлялись черезъ 10 саж. Промѣрныя сѣченія и точки глубинъ обозначались предварительно на мензулѣ и промѣры производились по выставленнымъ на берегахъ створамъ и по сигналу слѣдящаго въ кипрегель за лодкою съемщика.

Величина угловъ, образуемыхъ поперечными профилями (промѣрами) съ магистралью указана въ особой таблицѣ (см. прилож. V).

Для наблюденій надъ **СКОРОСТЯМИ ТЕЧЕНІЯ** и опредѣленія **РАСХОДА ВОДЫ** были устроены гидрометрическія станціи въ г. Перми (225 в.) и Чистополѣ (950 вер.). На первой наблюденія производились въ продолженіи навигаціи 1880 и 1881 г.г., на второй — въ 1882 г. Скорости теченія и расходъ опредѣлялись въ одномъ и томъ же живомъ сѣченіи при различныхъ горизонтахъ воды, причемъ производились ежедневныя наблюденія надъ высотою воды, надъ уклономъ рѣки и метеорологическія.

Кромѣ того расходъ воды опредѣлялся въ 1879 г. между г. Дедюхинымъ и г. Пермью на 3, 15, 82, 143 и 210 верстѣ, въ 1882 г. въ устьѣ р. Камы и въ Волгѣ, выше впаденія Камы. Наблюденія надъ скоростями теченія производились помощью вертушки Амслера съ электрическимъ аппаратомъ для счета оборотовъ.

Для опредѣленія расхода воды скорости опредѣлялись въ нѣсколькихъ вертикаляхъ живаго сѣченія (промѣра), на каждой вертикали на разныхъ глубинахъ.

Нѣкоторыя данныя о паденіи, расходѣ воды, скорости теченія и возвышенія весеннихъ водъ надъ меженью помѣщены въ приложеніи VI.

На основаніи этихъ изслѣдованій были **СОСТАВЛЕНЫ** и **ИЗДАНЫ:**

1) *Подробные планы.*

2) *Сокращенные* (верстовые) *планы*

и 3) *Сокращенныя продольныя профили.*

Сверхъ этого были **СОСТАВЛЕНЫ НЕВОШЕДШІЕ ВЪ ИЗДАНІЕ** (хранящіеся въ складѣ документовъ бывшей Навигаціонно-Описной Коммиссіи, нынѣ Техническаго отдѣла Департамента ш. и в. с.):

1) *Поперечныя профили* рѣки въ масштабѣ: вертикальномъ 1 саж. и гориз. 50 саж. въ 0,01 саж., съ обозначеніемъ нумераціи ихъ и верстъ, соотвѣтственно планамъ и съ показаніемъ горизонтовъ воды отчетнаго и рабочаго.

2) *Продольныя профили* рѣки: а) Подробная въ масшт. вертикальномъ 1 саж. и горизонт. 200 саж. въ 0,01 саж. съ показаніемъ нивеллировочныхъ данныхъ, частныхъ уклоновъ рѣки и глубинъ по стрежню и б) Сокращенныя въ масштабѣ вертикальн. 2 саж.

и горизонт. 20 верстъ въ 0,01 саж. съ показаніемъ отмѣтокъ воды черезъ 10 вер. и водомѣрныхъ постовъ.

3) *Данныя гидрометрическихъ станцій* въ г. Перми и Чистополѣ: а) Планы частей рѣки при гидрометрическихъ станціяхъ въ масштабѣ 50 саж. въ 0,01 саж. съ показаніемъ сѣченій, въ которыхъ производились измѣренія, и водомѣрныхъ реекъ, по которымъ наблюдались измѣненія уклоновъ рѣки. б) Графическія изображенія измѣненій горизонта воды, скоростей, расхода, площадей живаго сѣченія и проч. в) Изображенія наблюденныхъ площадей живаго сѣченія съ нанесенными линіями равныхъ скоростей и съ данными о расходѣ и скоростяхъ. г) Таблицы метеорологическихъ наблюденій и наблюденій надъ измѣненіемъ высоты воды по 6 водомѣрнымъ рейкамъ на каждой станціи.

Приложеніе J.

СПИСОКЪ

тригонометрическихъ пунктовъ.

Версты по магистрали.	Названіе тригонометрическихъ пунктовъ.	Широта.	Долгота.
		° ′ ″	° ′ ″
160	Деревянная церковь въ с. Добрянскомъ	58 26, 54	26 5, 36
225	Церковь Богородицы въ г. Перми	58 0 41	25 56 28
340	Колокольня церкви Успенія въ г. Охинскѣ	57 43 29,4	25 3 19,5
404	Колокольня собора въ г. Осѣ	57 17 15,47	25 6 47,83
496	Пирамида на правомъ бер. р. Камы	57 5 29,02	24 15 52,98
552	Церковь въ с. Сайгатка . .	56 45 15,95	23 44 53,60
572	Церковь въ с. Паздеры . .	56 50 33,41	23 31 52,74
582	Пирамида въ с. Гальянахъ	57 21 51,28	25 10 15,68
594	Каменная церковь въ с. Нечкино	56 39 0,2	23 26 46
613	Колокольня церкви св. Троицы въ г. Сарапулѣ. . .	56 28 19,0	23 29 10,7
832	Колокольня собора въ г. Елабугѣ	55 45 10,8	21 43 53,7
»	Колокольня церкви св. Николая тамъ же	55 45 6,7	21 44 7,5

Версты по магистрали.	Названіе тригонометрическихъ пунктовъ.	Широта.	Долгота.
		° ′ ″	° ′ ″
943	Колокольня церкви въ с. Зміевѣ.	55 23 53,5	20 23 48.5
948	Соборъ въ г. Чистополѣ. .	55 22 29,9	20 18 49.5
»	Колокольня церкви тамъ-же	55 22 25,3	20 19 16,8
956	Колокольня церкви въ с. Савиномъ Городкѣ	55 22 59	20 11 9,3
1029	Колокольня церкви въ г. Лаишевѣ.	55 23 46,0	19 12 52,9
	Колокольня церкви въ с. Богородскомъ (на р. Волгѣ).	55 12 20,1	18 57 29,2

АЗБУЧНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ

названій рѣкъ, ручьевъ, озеръ, перекатовъ, острововъ, мелей, населенныхъ мѣстъ и пр.

Версты по магистрали.	НАЗВАНІЯ [1].	№ участка рѣки [2].	№№ листовъ участка [3]. Подробн. планов.	Сокращ. планов.
208	Азова д. п. б.	1	9	VI
1000	Алексѣевка р. л. б.	2	17	IX
163	Антипьева д. л. б.	1	6	V
360	Ашапъ р. п. б.	1	15	IX
500	Бабка д. п. б.	1	18,19	XIII
500	» р. п. б. и островъ .	1	18	XIII
94	Баканяты д. п. б.	1	3	III
362	Бакланиха д. п. б.	1	14,15	IX
319	Бардиха д. п. б.	1	13	VIII
900	Барскій заливъ п. б. . . .	2	10	VI
822	Беглей р. л. б.	2	5	IV
812	Бережные Челны с. л. б. .	2	6	IV

---

[1]) Буквы «л. б.» обозначаютъ, что указанный въ спискѣ предметъ расположенъ на лѣвомъ берегу р. Камы, и «п. б.» — на правомъ берегу рѣки.

[2]) 1. Отъ Дедюхина до устья р. Бѣлой. 2. Отъ устья рѣки Бѣлой до впаденія въ Волгу.

[3]) Черточки противъ названій указываютъ, что поименованные предметы не вошли въ полосу изданія подробныхъ плановъ.

Версты по магистрали.	НАЗВАНІЯ.	№ участка рѣки.	№№ листовъ участка.	
			Подробн. планов.	Сокращ. планов.
337	Березникъ д. л. б.	1	12,13	VIII
5	Березняки ст. Уральской ж. дор. л. б.	1	1	I
659	Березовка р. л. б.	1	24	XVII
660	» (Николо-) с. л. б.	1	24	XVII
868	» д. л. б.	2	9	V
961	» д. л. б.	2	15,16	VIII
931	Берсула р. п. б.	2	13	VII
822	Бетька р. л. б.	2	5	IV
986	» р. п. б.	2	17	IX
822	Бетьки с. л. б.	2	5	IV
818	Бетьковскій перекатъ . . .	2	6	IV
95	Боброво оз. п. б.	1	3	III
	Богородское с. п. б. р. Волги.	2	21	XI
1027	Большая Бриса р. п. б . .	2	19	X
261	» Ласьва р. п. б. . .	1	10	VII
364	» Осиновка р. л. б.	1	14	IX
319	» р. п. б.	1	13	VIII
614	» Сарапулка р. п. б.	1	22	XVI
1026	» Туба оз. п. б. . .	2	19	X
168	Большія Горы д. л. б. . . .	1	7	V
253	Большое Ласьвинское оз. п.б.	1	11	VII
896	» Стерляжье оз. л. б.	2	10	VI
156	Большой Туй р. п. б. . .	1	6,7	IV
86	Бородино д. п. б.	1	4	III
740	Боръ Пьяный с. п. б. . . .	2	1	II
1027	Бриса (Большая) р. п. б. .	2	19	X

Прилож. II.

Версты по мачтштаб.	НАЗВАНІЯ.	№ участка рѣки.	№№ листовъ участка.	
			Подробн. планов.	Сокращ. планов
651	Буй р. л. б.	1	23	XVII
652	Буйскій перекатъ	1	23,24	XVII
930	Булдырь с. л. б.	2	13	VII
40	Быстрая д. п. б.	1	1	II
156	» д. п. б.	1	6	V
712	Бѣлая р. л. б.	1	25	XIX
		2	1	I
132	Бѣлоусовскій затонъ п. б. .	1	6	IV
912	Бѣльскій затонъ л. б. . . .	2	11	VII
380	Бѣляевка р. п. б.	1	15	X
379	Бѣляево с. п. б.	1	15	X
914	Вандовка д. п. б.	2	11	VII
516	Векиловка р. л. б.	1	19	XIII
8	Веретье с. л. б.	1	—	I
165	Верхнее Заполье д. л. б. . .	1	6	V
329	Верхне-Першинскій перекатъ.	1	12	VII
59	» Пожвенскій (Усть-Пожвенскій) перекатъ . .	1	3	II
176	Верхне-Полазинскій перекатъ.	1	7,8	V
32	» -Таманскій перекатъ .	1	1	I
230	Верхняя Мулянка р. л. б. .	1	11	VI
110	Висима р. л. б.	1	5	IV
1061	Волга р.	2	21	XI
831	Воложка Сухая р.	2	5	IV
837	» р. п. б.	2	6,7	IV, V
851				

Версты по магистрали.	НАЗВАНІЯ.	№ участка рѣки.	№№ листовъ участка.	
			Подроб. планов.	Соврщ. планов.
524	Воткинскій (Камско-) заводъ п. б.	1	18	XIII
877	Вятка р. п. б.	2	8	V
287	Вятская д. л. б.	1	12	VII
531	Галево д. п. б.	1	20	XIV
206	Галкино Городище с. л. б. .	1	9	VI
391	Гальяны (Гольяны) с. п. б.	1	14	X
582	» д. п. б.	1	21	VX
258	Гамова д. л. б.	1	10	VII
511	» д. п. б.	1	19	XIII
140	Гаревая р. п. б.	1	6	IV
140	Гаревое (Усть-) с. п. б. . .	1	6	IV
138	Гаревскій (Усть-) перекатъ .	1	6	IV
161	Гарція д. п. б.	1	6	V
486	Глубокая р. л. б.	1	19	XII
486	Глубоково д. л. б.	1	19	XII
925	Гнилое озеро л. б.	2	12.13	VII
447	Головниха д. п. б.	1	16	XI
447	». р. п. б.	1	16	XI
	Гольяны. см. «Гальяны» . .			
148	Гора (ДивьяКоролева) д. л. б.	1	7	IV
572	Горки п. б.	1	20	XV
53	Городище д. п. б.	1	4	II
206	» Галкино, с л. б.	1	9	VI
53	Городищенка р. п. б. . . .	1	4	II
18	Городокъ-Орелъ с. п. б. .	1	2	I
956	» Савинъ с. л. б. .	2	15	VIII

Прилож. II.

Версты по магистрали.	НАЗВАНІЯ.	№ участка рѣки.	№№ листовъ участка.	
			Подробн. планов.	Сокращ. планов.
172	Горская д. л. б.	1	7	V
574	Горы д. п. б.	1	20	XV
168	» Большія д. л. б. . .	1	7	V
873	» Свиныя с. п. б. . . .	2	9	V
883	» Сокольи с. п. б. . .	2	8	V,VI
998	» Сорочія д. п. б. . .	2	18	IX
793	» Тихія с. п. б.	2	4	III
157	Горюшки д. п. б.	1	6	V
879	Грахань д. п. б.	2	8	V
384	Гремяча д. п. б.	1	15	X
384	Гремячиха р. п. б.	1	15	X
212	» р. п. б.	1	8	VI
832	Грязнуха озеро п. б. . . .	2	6	IV
1057	» р. п. б.	2	1	XI
14	Гурдинка д. п. б.	1	1	I
249	Густары д. л. б.	1	11	VII
410	Давыдовка р. п. б.	1	16	X
227	Данилиха р. л. б.	1	10	VI
0	Дедюхинъ г. л. б.	1	1	I
408	Десятково д. л. б.	1	16	X
149	Дивья р. л. б.	1	7	IV
148	» Гора Королева д. л. б.	1	7	IV
149	» (Усть-) д. л. б. . . .	1	7	IV
160	Добрянка р. л. б.	1	6	V
161	Добрянское (Добрянка) с. и пристань л. б.	1	6	V

Версты по магистрали.	НАЗВАНІЯ.	№ участка рѣки.	№№ листовъ участка. Подробн. планов.	№№ листовъ участка. Сокращ. планов.
161	Добрянскій перекатъ . . .	1	6	V
578	Докша д. п. б.	1	20, 21	XV
1016	Долгое озеро п. б.	2	18	X
164	Дроздовъ д. л. б.	1	6	V
654	Дубнякъ д. л. б.	1	24	XVII
502	Дуброва р. л. б.	1	18	XIII
605	Дулесово д. п. б.	1	23	XVI
223	Егошиха р. л. б.	1	10	IV
831	Елабута г. п. б.	2	6	IV
72	Емельяновка д. п. б	1	4	III
69	Емельяновскій перекатъ . .	1	4	III
1048	Епанчино с. п. б.	2	20	XI
382	Ерзовка д. п. б.	1	15	X
382	» р. п. б.	1	15	X
433	» р. п. б.	1	16	XI
426	Ермозы д. п. б.	1	16	X
143	Ершовка д. п. б.	1	7	IV
616	» с. л. б.	1	22	XVI
167	Заберезникъ пос. л. б. . . .	1	7	V
917	Заборная р. п. б.	2	12	VII
865	Зай р. л. б.	2	9	V
884 889	Закамскій островъ	2	8	VI
331	Залазная д. п. б.	1	13	VIII
331	» р. п. б.	1	13	VIII

Прилож. II.

Версты по магистрали.	НАЗВАНІЯ.	№ участка рѣки.	№№ листовъ участка.	
			Подробн. планов.	Сокращ. планов.
206	Заозерье д. п. б.	1	9	VI
911	Запертое озеро п. б. . . .	2	11	VII
165	Заполье Верхнее д. л. б. . .	1	6	V
165	» Нижнее д. л. б. .	1	6	V
901	Зауморскій затонъ п. б. . .	2	10	VI
92	Захарята д. п. б.	1	3	III
451	Зміева р. п. б.	1	17	XI
940	Зміево озеро л. б.	2	14	VII
946	» с. л. б.	2	14	VIII
175	Зуева д. л. б.	1	7	V
8	Зырянка д. л. б.	1	1	I
8	» р. л. б.	1	1	I
769	Ижевка д. п. б.	2	4	III
769	Ижъ р. п. б.	2	4	III
776	Ижское Устье с. п. б. . . .	2	3, 4	III
775	Ижъ р. л. б.	2	4	III
84	Иньва р. п. б.	1	4	III
87	» (Усть) д. п. б. . . .	1	4	III
85	Инвеньскій перекатъ . . .	1	4	III
428	Иретинка р. п. б.	1	16	XI
832	Истокъ р. п. б.	2	5, 6	IV
897	» Чистый р. п. б. . .	2	10	VI
799	» Шайтановскій р. л. б.	2	5	III
355	Казанка [illegible] п. б. . .	1	15	IX
355	» Малая Э. п. б. . .	1	15	IX

Библиотека РКВМФ СССР

Версты по магистрали.	НАЗВАНІЯ.	№ участка рѣки.	№№ листовъ участка. Подробн. планов.	№№ листовъ участка. Сокращ. планов.
356	Казанское с. п. б.	1	15	IX
380	Калугина (Пѣтухова) д. п. б.	1	15	X
650	Камбарка р. п. б.	1	23	XVII
3	Камень д. п. б.	1	1	I
359	Камская д. п. б.	1	15	IX
524	Камско-Воткинскій зав. п. б.	1	18	XIII
286	Камское поселье д. п. б. .	1	11	VII
1045	Каразинъ Мокрый р. л. б. .	2	20	X
695	Каракулино с. п. б. . . .	1	25	XVIII
249	Карла д. л. б.	1	11	VII
278	Качка (Усть-) с. л. б. . . .	1	10	VII
497	Кичижиха д. п. б.	1	19	XIII
971	Коберза р. л. б.	2	16	IX
704	Колесниково с. п. б. . . .	1	24	XIX
		2	—	I
25	Кондасъ д. п. б.	1	2	I
271	Конецборская д. п. б. . .	1	11	VII
380	Конецъ Нижній д. п. б. .	1	15	X
430	Кононовка р. п. б.	1	16	XI
908	Конопляное оз. п. б. . . .	2	11	VII
173	Константиновка д. л. б. . .	1	7	V
204	Королева д. л. б.	1	9	VI
148	» (Дивья Гора) д. л. б.	1	7	IV
205	Королевскій затонъ л. б. .	1	9	—
524	Костоватовскій перекатъ .	1	20	XIV
92	Косьва р. л. б.	1	3	III
91	» (Усть-) с. п. б. . .	1	3, 4	III

Прйлож. II.

Версты по магистрали.	НАЗВАНІЯ	№ участка рѣки.	№№ листовъ участка. Подробн. планов.	Сокращ. планов.
92	Косьвенскій (Усть-) перек. .	1	3	III
863	Котловка с. п. б.	2	9	V
166	Кочебакинъ пос. л. б. . .	1	6	V
1061	Красная р. л. б.	2	22	XI
118	Кривоножка затонъ п. б. .	1	5	IV
341	Кривошейна д. п. б. . . .	1	12	IX
896	Кривуль оз. л. б.	2	10	VI
1061	» » л. б.	2	22	XI
165	Кряжева д. л. б.	1	6	V
409	Кряжъ д. л. б.	1	16	X
962	Кубасы с. л. б.	2	16	VIII
250	Кулики д. л. б.	1	11	VII
209	Курвей Надполуденный д. п. б.	1	8	VI
153	Лазарева мельница п. б. . .	1	7	IV
1029	Лаишевъ г. п. б.	2	19	X
261	Ласьва Большая р. п. б. . .	1	10	VII
262	» Малая р. п. б. . . .	1	10,11	VII
253	Ласьвинское Большое оз. п. б.	1	11	VII
210	Левшино пристань л. б. . .	1	8	VI
4	Ленва р. л. б.	1	1	I
4	» с. л. б.	1	1	I
130	» р. л. б.	1	5	IV
4	Ленвенское оз. л. б. . . .	1	—	I
4	Липова д. л. б.	1	7	V
929	Лихачева содовый зав. п. б.	2	13	VII
112	Лодейно д. л. б.	1	5	IV

Версты по магистрали.	НАЗВАНІЯ.	№ участка рѣки.	№№ листовъ участка. Подробн. плановъ.	№№ листовъ участка. Сокращ. планокъ.
114	Луговая д. л. б.	1	11	VII
283	Лугъ Нижній р. л. б. . .	1	3	III
96	Лузьянка р. п. б.	1	20	XIII
169	Лунежки д. л. б.	1	7	V
629	Лупиха (Межная) д. п. б. .	1	23	XVI
73	Лысьва р. л. б.	1	3	III
159	Лябова д. п. б.	1	6	V
638	Мазунинскій перекатъ . . .	1	22	XVII
584	Макарово д. п. б.	1	22	XV
355	Малая Казанка д. п. б. . .	1	15	IX
262	» Ласьва р. п. б. . . .	1	10,11	VII
618	» Сарапулка р. п. б. .	1	22	XVI
896	Малое Стерляжье оз. л. б. .	2	10	VI
1041	Мансурово с. п. б.	2	20	X
447	Махотинъ д. п. б.	1	16	XI
473	Медвѣдка р. п. б.	1	17	XII
86	Межевая д. п. б.	1	4	III
171	Межевой пос. л. б.	1	7	V
206	Межирѣчки д. п. б. . . .	1	9	VI
629	Межная (Лупиха) д. п. б. .	1	23	XVI
1045	Мокрый Каразинъ р. л. б. .	2	20	X
221	Мотовилиха р. л. б. . . .	1	9	VI
221	» с. и ст. Уральской ж. д.	1	9	VI
175	Моховая д. л. б.	1	8	V
248	Муллы Нижніе с. л. б. . .	1	11	VII

Прилож. II.

Версты по магистрали.	НАЗВАНІЯ.	№ участка рѣки.	№№ листовъ участка.	
			Подробн. планов.	Сокращ. планов.
230	Мулянка Верхняя р. л. б. .	1	11	VI
248	Муллиха Нижняя р. л. б. .	1	11	VII
247	Мулянскій Нижн. перек. .	1	11	VII
1001	Мурзиха д. л. б.	2	17	IX
1036	Мысы с. п. б.	2	19	X
209	Надполуденный Курвей д. п. б.	1	8	VI
373	Наплывная д. п. б.	1	14	IX
373	» р. п. б.	1	14	IX
373	Наплывной перекатъ . . .	1	14	IX
206	Неводная Большая р. п. б. .	1	9	VI
206	» Малая р. п. б. .	1	9	VI
151	Неводное оз. п. б.	1	7	IV
466	Неволина д. л. б.	1	18	XII
625	Непряха д. п. б.	1	23	XVI
598	Нечкинка р. п. б.	1	23	XV
598	Нечкинка (Усть-) (Поползуха) д. п. б.	1	23	XV
594	Нечкино с. п. б.	1	22	XV
93	Низень д. п. б.	1	3	III
165	Нижнее Заполье д. л. б. .	1	6	V
247	Нижне-Мулянскій перекатъ.	1	11	VII
337	» Першинскій (Оханскій) перекатъ	1	12,13	VIII
181	Нижне Полазинскій перек.	1	8	V
67	» Пожвенскій »	1	4	III
35	» Таманскій »	1	1	I
380	Нижній Конецъ д. п. б. .	1	15	X

Версты по магистрали.	НАЗВАНІЯ.	№ участка рѣки.	№№ листовъ участка. Подробн. планов.	№№ листовъ участка. Сокращ. планов.
96	Нижній Лугъ р. л. б. . . .	1	3	III
248	Нижніе Муллы с. л. б. . .	1	11	VII
248	Нижняя Муллиха р. л. б. .	1	11	VII
660	Николо-Березовское с. л. б.	1	24	XVII
62	Новая Деревня д. п. б. . .	1	3	II
695	Новоселовка д. л. б. . . .	1	25	XVIII
808	Ново-Тарловка д. п. б. . .	2	5	IV
8	» Усолье с. п. б. . . .	1	1	I
902	Новый затонъ п. б. . . .	2	10	VI
911	» » л. б. . . .	2	11	VII
481	Ножовка пристань п. б. . .	1	18	XII
491	Ножевка р. п. б.	1	19	XII
311	Нытва р. п. б.	1	13	VIII
293	» прист. п. б.	1	12	VIII
311	» (Усть-) д. п. б. . .	1	13	VIII
123	Обва р. п. б.	1	5	III
246	Оборина д. п. б.	1	11	VII
260	Оверина д. п. б.	1	10	VII
359	Окулова д. п. б.	1	—	IX
556	Ольховка д. л. б.	1	21	XIV
913	Омарка (Омаровка) р. п. б.	2	11	VII
18	Орелъ-Городокъ с. п. б. . .	1	2	I
19	Орлинскій перекатъ	1	2	I
291	Орѣховъ Истокъ п. б. . .	1	12	VIII
404	Оса г. л. б.	1	15,16	X
404	Осиновка р. л. б.	1	15,16	X

Прилож. II.

Версты по магистрали.	НАЗВАНІЯ.	№ участка рѣки.	№№ листовъ участка. Подробн. планов.	№№ листовъ участка. Сокращ. планов.
364	Осиновка Большая р. л. б.	1	14	IX
407	Осинскій перекатъ	1	16	X
337	Оханскій (Нижне-Першинскій) перекатъ	1	12,13	VIII
339	Оханскъ г. п. б.	1	12	IX
345	Очеръ р. п. б.	1	—	IX
144	Ошва р. л. б.	1	7	IV
993	Ошнякъ р. п. б.	2	18	IX
571	Паздеры с. п. б.	1	20	XIV XV
89	Палкино д. п. б.	1	4	III
385	Паль р. л. б.	1	15	X
470	Перламовская р. л б. . . .	1	17	XII
225	Пермь г. л. б.	1	10	VI
328	Першина д. п. б.	1	12	VIII
330	Першинскій Верхній перек.	1	12	VII
337	» Нижній (Оханскій) перекатъ	1	12,13	VIII
512	Песьина р. л. б.	1	19	XIII
602	Пещеринъ перекатъ	1	23	XVI
602	Пещеры Большія д. п. б. .	1	23	XVI
372	Пиза Полуденная р. л. б. .	1	14	IX
55	Питеръ д. п. б.	1	4	II
248	Пищальникова д. л. б. . .	1	11	VII
575	Поваренки д. п. б.	1	20	XV
403	Подмонастырская сл. п. б. .	1	15	X

Версты по магистрали.	НАЗВАНІЯ.	№ участка рѣки.	№№ листовъ участка.	
			Подробн. плановъ.	Сокращ. плановъ.
64	Пожва (Усть-) д. п. б. . .	1	3	II
62	» р. п. б.	1	3	II
59	Пожвенскій (Усть-) Верхній перекатъ	1	3	II
67	Пожвенскій (Усть-) Нижній перекатъ	1	4	III
63	Пожовка р. п. б.	1	3	II
918	Покровское с. п. б. . . .	2	12	VII
176	Полазинскій Верхній перек.	1	7, 8	V
181	» Нижній перек.	1	8	V
174	Полазинское с. л. б. . . .	1	—	V
372	Полуденная Пиза р. л. б. .	1	14	IX
598	Поползуха (Усть-Нечкинка) д. п. б.	1	23	XV
460	Порѣчная р. л. б.	1	18	XII
317	Приверха д. п. б.	1	13	VIII
317	» р. п. б.	1	13	VIII
466	Пристанишная р. л. б. . .	1	18	XII
948	Прость р. л. б.	2	13, 14	VII VIII
88	Путино д. п. б.	1	4	III
259	Пытирки д. л. б.	1	10	VII
493	Пьянчиха д. п. б.	1	19	XII
493	» р. п. б.	1	19	XII
740	Пьяный Боръ с. п. б. . . .	2	1	II
380	Пѣтухово (Калугина) д. п. б.	1	15	X
479	Раздорные острова	1	18	XII

Версты по магистрали.	НАЗВАНІЯ.	№ участка рѣки.	№№ листовъ участка. Подробн. планов.	Сокращ. планов.
1061	Раковое оз. л. б.	2	22	XI
355	Родники д. п. б.	1	12	VIII
984	Рыбная Слобода с. п. б. . .	2	17	IX
42	Рядиска д. п. б.	1	3	II
43	Рялискій перекатъ	1	3	II
526	Рѣчка (Усть-) д. п. б. . . .	1	20	XIII
956	Савинъ Городокъ с. л. б. .	2	15	VIII
552	Сайга р. л. б.	1	21	XIV
552	Сайгатка с. л. б.	1	21	XIV
681	Сакловскій перекатъ . . .	1	24	XVIII
614	Сарапулка Большая р. п. б.	1	22	XVI
618	» Малая р. п. б. .	1	22	XVI
622	» (Усть-) д. п. б. .	1	23	XVI
613	Сарапуль г. п. б.	1	22	XVI
497	Свинчиха р. п. б.	1	19	XIII
873	Свиныя Горы с. п. б. . . .	2	9	V
855	Сентякъ с. п. б.	2	8	V
855	» р. п. б.	2	8	V
569	Сива р. п. б.	1	21	XIV
984	Слобода Рыбная с. п. б. . .	2	17	IX
254	Слудка д. л. б.	1	10	VII
125	Слудское с. п. б.	1	5	IV
841	Соболековскій перекатъ . .	2	7	IV
929	Содовый заводъ купца Лихачева	2	13	VII
557	Соколовка д. л. б.	1	20,21	XIV

Версты по магистрали.	НАЗВАНІЯ.	№ участка рѣки.	№№ листовъ участка. Подробн. планов.	№№ листовъ участка. Сокращ. планов.
883	Соколыи Горы (Соколки) с. п. б.	2	8	V, VI
93	Сорокино д. п. б.	1	3	III
998	Сорочія Горы д. п. б.	2	18	IX
89	Сосновка д. п. б.	1	4	III
318	» д. п. б.	1	13	VIII
334	» д. п. б.	1	13	VIII
480	» р. л. б.	1	18	XII
169	Софронова д. л. б.	1	7	V
832	Спасское оз. п. б.	2	6	IV
903	Старая Кама р.	2	10,11	VI
955	» » »	2	15	VIII
1061	» » »	2	21,22	XI
920	» Шешма р. л. б.	2	12	VII
910	Старый затонъ л. б.	2	11	VII
367	Сташкова д. л. б.	1	14	IX
509	Степановка р. п. б.	1	19	XIII
511	Степановскій перекатъ	1	19	XIII
509	Степаново с. п. б.	1	19	XIII
895	Стерляжье Большое оз. л. б.	2	10	VI
896	» Малое оз. л. б.	2	10	VI
262	Стрѣлка д. п. б.	1	10	VII
897	Студеное оз. п. б.	2	10	VI
663	Сухарева д. п. б.	1	24	XVII
831	Сухая Воложка р. п. б.	2	5	IV
51	Сынва р. л. б.	1	4	II
293	Сырма р. п. б.	1	12	VIII
275	Сюзень р. п. б.	1	10	VIII

Версты по магистрали.	НАЗВАНІЯ.	№ участка рѣки.	№№ листовъ участка. Подробн. планов.	№№ листовъ участка. Сокращ. планов.
977	Сюлень р. п. б.	2	16	VIII
1051	Табаево с. п. б.	2	21	XI
333	Табаршиха д. п. б.	1	13	VIII
322	Таборка р. п. б.	1	12	VIII
322	Таборы с. п. б.	1	12	VIII
213	Тайва р. п. б.	1	8	VI
213	» (Усть-) д. п. б. . .	1	8	VI
34	Таманка р. п. б.	1	1	I
32	Таманскій Верхній перекатъ.	1	1	I
35	» Нижній » .	1	1	I
34	Тамань с. п. б.	1	1	I
842	Танайка р. п. б.	2	7	IV
921	Тарабары оз. л. б.	2	12	VII
645	Тарасово д. п. б.	1	23	XVII
808	Тарловка (Новая) д. п. б. .	2	5	IV
454	Тибла р. л. б.	1	17	XI
793	Тихія Горы с. п. б.	2	4	III
489	Толстикъ д. л. б.	1	19	XII
832	Тойма р. п. б.	2	5, 6	IV
978	Троицкое (Урай-) с. п. б. .	2	17	XI
252	Трухипова д. л. б.	1	11	VII
1026	Туба Большая оз. п. б. . .	2	19	X
156	Туй (Большой) р. п. б. . .	1	6, 7	IV
153	» (Усть-) д. п. б. . . .	1	7	IV
396	Тулва р. л. б.	1	15	X
250	Тумаши д. л. б.	1	11	VII
205	Тупица д. п. б.	1	9	VI

Версты по магистрали.	НАЗВАНІЯ.	№ участка рѣки.	№№ листовъ участка.	
			Подроб. планов.	Сокращ. планов.
370	Турунтай д. п. б.	1	14	IX
444	Тюремка р. л. б.	1	17	XI
160	Тюсь р. л. б.	1	6	V
111	Углицы д. л. б.	1	5	IV
900	Удебна оз. л. б.	2	10	VI
899	Уморскій заливъ п. б. . .	2	10	VI
606	Унжуиха р. л. б.	1	23	XVI
978	Урай-Троицкое с. п. б. . .	2	17	IX
5	Уральская горнозавод. ж. д.	1	1	I
210	» » » »	1	8	VI
215 223	» » » »	1	9, 10	VI
895	Уратьма р. л. б.	2	10	VI
8	Усолье (Ново-) с. п. б. . .	1	1	I
10	Усольскій перекатъ	1	1	I
492	Устье д. п. б.	1	19	XII
110	Усть-Висимъ д. л. б. . . .	1	5	IV
140	» Гаревое с. п. б. . . .	1	6	IV
138	» Гаревскій перекатъ . .	1	6	IV
149	» Дивья д. л. б. . . .	1	7	IV
776	» Икское с. п. б. . . .	2	3, 4	III
87	» Иньва д. п. б.	1	4	III
278	» Качка с. л. б.	1	10	VII
91	» Косьва с. п. б. . . .	1	3, 4	III
92	» Косьвенскій перекатъ.	1	3	III
598	» Нечкинка (Поползуха) д. п. б.	1	23	XV

Прилож. II.

Версты по магистрали.	НАЗВАНІЯ.	№ участка рѣки.	№№ листовъ участка.	
			Подробн. планов.	Сокращ. планов.
311	Усть-Нытва д. п. б. . . .	1	13	VIII
64	» Пожва д. п. б. . . .	1	3	II
59	» Пожвенскій (Верхній) перекатъ.	1	3	II
526	Усть-Рѣчка д. п. б. . . .	1	20	XIII
622	» Сарапулка д. п. б. . .	1	23	XVI
213	» Тайва д. п. б. . . .	1	8	VI
153	» Туй д. п. б.	1	7	IV
210	» Чусовая д. л. б. . . .	1	8	VII
46	Фылинка д. п. б.	1	3	I
190	Хохловка р. п. б.	1	8	V
191	Хохловскій перекатъ . . .	1	8	V
190	Хохловское с. п. б.	1	8	V
438	Частые Острова перекатъ .	1	17	XI
438	Частые с. п. б.	1	17	XI
707	Чеганда с. п. б.	1	24	XIX
		2	—	I
812	Челны Бережные с. л. б. .	2	6	IV
99	Чермозъ р. п. б.	1	3	III
100	Чермозскій перекатъ . . .	1	3, 4	IV
593	Черная р. л. б.	1	22	XV
28	Чертежъ д. п. б.	1	2	I
123	Черторой затонъ	1	5	IV
949	Чистополь г. л. б.	2	14	VIII
897	Чистый Истокъ р. п. б. .	2	10	VI

Версты по магистрали.	НАЗВАНІЯ.	№ участка рѣки.	№№ листовъ участка.	
			Подробн планов.	Сокращ. планов.
425	Чудиновка р. п. б.	1	16	X
411	Чумкасна р. л. б.	1	16	X
210	Чусовая р. л. б.	1	8	VI
210	» (Усть-) д. л. б. . .	1	8	VI
799	Шайтановка д. л. б. . . .	2	5	III
799	Шайтановскій Истокъ р. л. б.	2	5	III
633	Шалья р. л. б.	1	22	XVI
182	Шемети д. п. б.	1	—	V
181	Шеметь р. п. б.	1	8	V
971	Шептала р. л. б.	2	16	IX
917	Шешма р. л. б.	2	12	VII
920	» Старая р. л. б. . .	2	12	VII
806	Шильна р. л. б.	2	5	IV
945	Шумбутъ р. п. б.	2	14	VIII
332	Шумилова д. п. б.	1	13	VIII
356	Шумиха р. п. б.	1	15	IX
1016	Шупанъ оз. п. б.	2	18	X
1008	Шуранка р. п. б.	2	17	IX
1008	Шуранъ с. п. б.	2	17	IX
18	Яйва р. л. б.	1	2	I
608	Яромаска с. п. б. . . .	1	22,23	XVI
343	Югъ р. л. б.	1	12	IX
344	Южнаго завода пристань .	1	14	IX
700	Юнга д. п. б.	1	24	XVIII
613	Юрманка р. п. б. . . .	1	22	XVI

СПИСОКЪ

реперовъ нивеллировки и водомѣрныхъ постовъ.

Знаки на реперахъ.	Ближайшія версты.	Описаніе реперовъ.		Высота въ саженяхъ. Надъ услов. уровнемъ*).	Надъ уровн. Балт. моря.
0	0	Зарубка на столбѣ.		53,237	47,52
A	2	Фундаментъ церкви въ г. Дедюхинѣ.		54,490	48,78
B	5	Цоколь резервуара на станціи Березняки, Уральской ж. д. . .		55,065	49,35
C	6	Рельсъ на жел. дор. мосту		55,057	49,35
D		Чугунныя сваи водомѣрнаго поста тамъ-же:	верхняя.	53,215	47,50
			нижняя.	52,815	47,10
1	18	Зарубка на столбѣ.		53,282	47,57
3	22	Тоже		53,462	47,75
4	25	Тоже		53,110	47,40
5	27	Тоже		52,527	46,82
6	31	Тоже		52,000	46,29
7	31	Тоже		51,905	46,19
8	32	Тоже		53,382	47,67
9	35	Тоже		52,918	47,20
10	38	Тоже		53,078	47,36
11	43	Тоже		52,012	46,30
12	50	Тоже		52,479	46,77

*) Принятымъ описною партіею во время производства изслѣдованій (см. стран. 5).

Знаки на реперахъ.	Ближайшія версты.	Описаніе реперовъ.	Высота въ саженяхъ.	
			Надъ услов. уровн.	Надъ уровн. Балт. моря.
13	51	Зарубка на столбѣ.	51,991	46,28
14	62	Тоже	51,617	45,90
15	80	Тоже	51,623	45,91
16	84	Тоже	51,096	45,38
17	90	Тоже	50,705	44,99
E	91	Фундаментъ церкви въ с. Усть-Косьва.	52,213	46,50
		Цоколь той-же церкви. . . .	52,432	46,72
18	96	Зарубка на столбѣ.	50,329	44,61
19	99	Тоже	49,686	43,97
20	101	Тоже	50,590	44,88
21	106	Тоже	50,425	44,71
22	110	Тоже	50,867	45,15
23	113	Тоже	50,559	44,84
24	119	Тоже	49,839	44,12
25	121	Тоже	49,331	43,62
F	125	Фундаментъ церкви въ с. Слудскомъ	61,628	55,91
		Цоколь той-же церкви. . . .	61,343	55,63
26	126	Зарубка на столбѣ.	49,610	43,90
27	133	Тоже	50,053	44,34
28	140	Тоже	48,555	42,84
29	144	Тоже	49,115	43,40
30	149	Тоже	49,793	44,08

Прилож. III.

Знаки на реперахъ.	*Ближайшія версты.*	*Описаніе реперовъ.*		*Высота въ саженяхъ. Надъ услов. уровн.*	*Надъ уровн. Балт. моря.*
31	153	Зарубка на столбѣ		48,917	*43,20*
32	158	Тоже		48,731	*43,02*
0	159	Тоже		50,000	*44,29*
G	159	Цоколь караулки		50,331	*44,62*
H	161	Цоколь дома въ с. Добрянскомъ.		50,410	*44,70*
I	162	Чугунная свая на водомѣрномъ посту тамъ-же		48,941	*43,23*
I	164	Зарубка на столбѣ		48,289	*42,57*
II	169	Тоже		48,998	*43,28*
III	174	Тоже		48,063	*42,35*
IV	179	Тоже		47,783	*42,07*
V	184	Тоже		46,779	*41,06*
VI	189	Тоже		47,221	*41,51*
VII	194	Тоже		49,012	*43,30*
VIII	199	Тоже		47,235	*41,52*
IX	204	Тоже		45,266	*39,55*
X	209	Тоже		45,302	*39,29*
XI	214	Тоже		48,575	*42,86*
XII	219	Тоже		47,760	*42.05*
J	222	Желѣзнодорожный рельсъ . .		49,613	*43,90*
	224	Чугунныя сваи водомѣрнаго поста въ г. Перми	верхняя.	48,340	*42,63*
			нижняя.	46,280	*40,57*

Знаки на реперахъ.	*Ближайшія версты.*	*Описаніе реперовъ.*	*Высота въ саженяхъ.*	
			Надъ услов. уровн.	*Надъ уровн. Балт. моря.*
XIII	224	Зарубка на столбѣ.	47,768	*42,05*
XIV	229	Тоже	46,89	*41,17*
XV	234	Тоже	45,014	*39,30*
XVI	239	Тоже	44,473	*38,76*
XVII	244	Тоже	46,594	*40,88*
XVIII	249	Тоже	46,601	*40,89*
XIX	254	Тоже	46,229	*40,51*
XX	259	Тоже	46,864	*41,15*
XXI	264	Тоже	45,308	*39,59*
XXII	269	Тоже	45,129	*39,41*
XXIII	274	Тоже	46,096	*40,38*
XXIV	279	Тоже	45,575	*39,86*
XXV	284	Тоже	43,782	*38,07*
XXVI	289	Тоже	46,839	*41,12*
XXVII	294	Тоже	45,256	*39,54*
XXVIII	299	Тоже	46,089	*40 37*
XXIX	304	Тоже	44,565	*38,85*
XXX	309	Тоже	42,126	*36,41*
A	311	Цоколь часовни въ д. Усть-Нытьвѣ	48,015	*42,30*
	311	Чугунная свая водомѣрнаго поста тамъ-же.	45,681	*39,97*
I	314	Зарубка на столбѣ.	45,429	*39,71*
II	319	Тоже	45,140	*39,43*

Знаки на реперахъ.	Ближайшія версты.	Описаніе реперовъ.	Высота въ саженяхъ.	
			Надъ услов. уровн.	Надъ уровн. Балт. моря.
III	324	Зарубка на столбѣ	45,127	39,41
IV	329	Тоже	44,699	38,98
V	334	Тоже	44,141	38,43
VI	336	Тоже	45,248	39,53
VII	339	Тоже	45,027	39,31
VIII	344	Тоже	43,858	38,14
IX	351	Тоже	43,833	38,12
X	359	Тоже	42,829	37,11
XI	364	Тоже	44,412	38,70
XII	370	Тоже	44,012	38,30
XIII	375	Тоже	42,198	36,48
XIV	379	Тоже	44,498	38,78
XV	384	Тоже	43,579	37,86
XVI	389	Тоже	45,647	39,93
XVII	394	Тоже	44,298	38,58
XVIII	400	Тоже	43,766	38 05
O	404	Тоже	42,611	36,90
B	404	Первая угловая плита у крыльца западныхъ воротъ собора въ г. Осѣ	52,380	46,67
C	405	Чугунная свая водомѣрнаго поста тамъ-же.	43,728	38,01
1	408	Зарубка на столбѣ.	42,339	36,62
2	413	Тоже	43,240	37,53

Знаки на реперахъ.	Ближайшія версты.	Описаніе реперовъ.	Высота въ саженяхъ.	
			Надъ услов. уровн.	Надъ уровн Балт. моря.
3	418	Зарубка на столбѣ	42,738	37,02
4	423	Тоже	42,168	36,45
5	428	Тоже	42,318	36,60
6	433	Тоже	41,700	35,99
7	438	Тоже	41,939	36.22
8	443	Тоже	40,644	34,93
9	448	Тоже	40,834	35,12
10	453	Тоже	40,640	34,93
11	458	Тоже	40,389	34,67
12	463	Тоже	39,832	34,12
13	469	Тоже	42,711	37,00
14	473	Тоже	41,180	35,47
15	478	Тоже	39,929	34,21
16	483	Тоже	39,980	34,27
17	489	Тоже	40,283	34,57
18	493	Тоже	40,395	34,68
19	498	Тоже	40,047	34,33
20	503	Тоже	39,812	34,10
21	508	Тоже	39,694	33,98
22	513	Тоже	39,683	33.97
23	518	Тоже	39,120	33,41
D	526	Чугунная свая водомѣрнаго поста въ с. Усть-Рѣчкѣ	39,298	33,59
1	527	Зарубка на столбѣ.	38,226	32,51

Знаки на реперахъ.	Ближайшія версты.	Описаніе реперовъ.	Высота въ саженяхъ.	
			Надъ услов. уровн.	Надъ уровн. Балт. моря.
2	531	Зарубка на столбѣ	39,940	34,23
3	534	Тоже	39,320	33,61
4	543	Тоже	38,593	32,86
E	552	Цоколь церкви въ с. Сайгатка	43,727	38,01
5	555	Зарубка на столбѣ.	39,093	33,35
6	560	Тоже	37,334	31,62
7	571	Тоже	37,818	32,10
8	577	Тоже	38,016	32,30
9	580	Тоже	37,856	32,14
F	582	Цоколь церкви въ с. Гальяны.	42,296	36,58
10	585	Зарубка на столбѣ.	37,392	31,68
11	591	Тоже	37,224	31,51
12	599	Тоже	36,618	30,90
13	602	Тоже	36,610	30,90
14	607	Тоже	36,837	31,12
15	612	Тоже	36,633	30,92
G	613	Цоколь церкви св. Троицы въ г. Сарапулѣ	46,778	41,06
H	613	Чугунная свая водомѣрнаго поста тамъ-же.	37,434	31,72
I	616	Обрѣзъ фундамента церкви въ с. Ершовкѣ	42,025	36,31
16	617	Зарубка на столбѣ.	36,270	30,56
17	622	Тоже	36,584	30,87

Знаки на реперахъ.	Ближайшія версты.	Описаніе реперовъ.	Высота въ саженяхъ. Надъ условн. уровн.	Надъ уровн. Балт. моря.
18	626	Зарубка на столбѣ.	35,643	*29,93*
19	631	Тоже	36,204	*30,49*
20	636	Тоже	35,808	*30,09*
21	639	Тоже	35,427	*29,71*
22	650	Тоже	35,404	*29,69*
23	658	Тоже	35,449	*29,73*
J	660	Вторая желѣзная ступень у главныхъ воротъ церкви въ с. Николо-Березовкѣ	36,191	*30,48*
I	668	Зарубка на столбѣ.	34,718	*29,00*
II	673	Тоже	44,448	*38,73*
0	678	Зарубка на пнѣ	43,477	*37,76*
I	683	Зарубка на столбѣ	34,909	*29,19*
IA	686	Тоже	32,802	*29,09*
IB	687	Тоже	34,697	*28,98*
II	688	Тоже	34,365	*28,65*
III	693	Тоже	35,649	*29,93*
A	694	Чугунная свая водомѣрнаго поста въ с. Каракулино	35,026	*29,31*
B	696	Плита западнаго крыльца церкви Св. Николая Чудотворца тамъ-же.	43,667	*37,95*
B	696	Цоколь у колонны западнаго крыльца той-же церкви	44,040	*38,33*
IV	700	Зарубка на столбѣ.	31,939	*26,22*

Знаки на реперахъ.	Ближайшія версты.	Описаніе реперовъ.	Высота въ саженяхъ.	
			Надъ услов. уровн.	Надъ уровн. Балт. моря.
V	703	Зарубка на столбѣ	32,752	27,04
C		Плита крыльца церкви Рождества Богородицы въ с. Колесниковѣ.	41,170	35,46
D	707	Плита западнаго крыльца церкви св. Петра и Павла въ с. Чеганда.	40,407	34,69
LXV	712	Деревянный столбъ Бѣльской описной партіи	33,039	27,32
VII	713	Зарубка на столбѣ.	33,782	28,07
IX	722	Тоже	33,789	28,07
X	727	Тоже	32,876	27,16
XI	733	Тоже	33,464	27,75
XII	738	Тоже	32,475	26,76
E	740	Верхняя ступень западнаго крыльца церкви Покрова Богородицы въ с. Пьяный Боръ. . .	35,513	29,80
XIII	743	Зарубка на столбѣ.	31,951	26,24
XIV	749	Тоже	32,040	26,33
XV	753	Тоже	31,492	25,78
XVI	758	Тоже	32,209	26,49
XVII	763	Тоже	32,286	26,57
XVIII	769	Тоже	31,692	25,98
XIX	774	Тоже	29,668	23,95
XX	778	Тоже	31,250	25,54
XXI	783	Тоже	29,077	23,36

Знаки на реперахъ.	Ближайшія версты.	Описаніе реперовъ.	Высота въ саженяхъ. Надъ условн. уровн.	Надъ уровн Балт. моря.
XXII	788	Зарубка на столбѣ	30,960	*25,25*
F	792	Фундаментъ церкви въ с. Тихія Горы	61,448	*55,73*
		Цоколь той-же церкви. . . .	61,662	*55,95*
O	793	Зарубка на столбѣ.	29,760	*24,05*
1	799	Тоже	28,754	*23,04*
2	803	Тоже	29,789	*24,07*
3	808	Тоже	28,401	*22,69*
4	813	Тоже	31,170	*25,46*
5	818	Тоже	30,630	*24,92*
6	823	Тоже	29,685	*23,97*
7	828	Тоже	27,863	*22,15*
G	831	Цоколь церкви св. Николая въ г. Елабугѣ	38,173	*32,45*
H		Цоколь собора тамъ-же . . .	35,340	*29,63*
	833	Чугунная свая водомѣрнаго поста тамъ-же	32,177	*26,46*
8	833	Тоже	30,417	*24,70*
9	838	Тоже	27,533	*21,82*
10	843	Тоже	27,494	*21,78*
11	848	Тоже	27,576	*21,86*
12	853	Тоже	29,588	*23,87*
13	858	Тоже	27,675	*21 96*
I	862	Цоколь церкви въ с. Котловкѣ.	36,812	*31,10*

Знаки на реперахъ.	Ближайшія версты.	Описаніе реперовъ.	Высота въ саженяхъ	
			Надъ услов. уровн.	Надъ уровн. Балт. моря.
I	862	Площадка крыльца той-же церкви	37,532	31,82
14	863	Зарубка на столбѣ.	29,936	24,22
15	869	Тоже	26,865	21,15
16	873	Тоже	27,831	22,12
J	873	Цоколь церкви въ с. Свиныя Горы	42,837	37,12
1	877	Зарубка на столбѣ.	29,442	23,73
2	879	Тоже	35,545	29,83
K	882	Цоколь и площадка сѣвернаго крыльца церкви въ с. Сокольи Горы	58,826	53,11
	883	Чугунная свая водомѣрнаго поста тамъ-же	30,442	24,73
3	888	Зарубка на столбѣ.	28,114	22,40
IV	893	Тоже	30,110	24,40
V	903	Тоже	29,221	23,51
VI	907	Тоже	29,939	24,22
VII	911	Тоже	29,080	23,37
L	918	Цоколь сѣверной стороны церкви въ с. Покровскомъ . .	35,808	30,17
VIII	924	Зарубка на столбѣ.	29,604	23,89
IX	928	Тоже	27,506	21,79
X	932	Тоже	28,332	22,62
XI	935	Тоже	27,150	24,14

Знаки на реперахъ.	Ближайшія версты.	Описаніе реперовъ.	Высота въ саженяхъ.	
			Надъ услов. уровн.	Надъ уровн. Балт. моря.
XII	945	Зарубка на столбѣ	28,668	*22,95*
XIII	947	Тоже	28,906	*23,19*
M	948	Цоколь собора въ г. Чистополѣ.	37,687	*31,97*
	949	Чугунныя сваи водомѣрнаго поста тамъ-же: верхняя	30,284	*24,57*
		нижняя.	29,284	*23,57*
14	954	Зарубка на столбѣ.	28,744	*23,03*
14a	956	Тоже	28,839	*23,12*
14b	958	Тоже	28,450	*22,74*
I	»	Тоже	27,901	*22,19*
II	»	Тоже	27,878	*22,16*
15	»	Тоже	26,660	*20,95*
16	»	Тоже	28,065	*22,35*
1	962	Тоже	27,278	*21,56*
2	968	Тоже	28,560	*22,85*
3	974	Тоже	26,562	*20,85*
4	977	Тоже	28,506	*22,79*
A	979	Цоколь алтаря церкви въ с. Урай Троицкое	35,786	*30,07*
B	983	Цоколь южной стороны церкви въ с. Рыбной Слободѣ.	32,700	*26,99*
O	1008	Зарубка на столбѣ.	25,120	*19,41*
C	1009	Цоколь алтаря церкви въ с. Шураны.	41,050	*35,34*
1	1014	Зарубка на столбѣ	26,921	*21,21*

Знаки на реперахъ.	Ближайшія версты.	Описаніе реперовъ.	Высота въ саженяхъ.	
			Надъ услоон. уровн.	Надъ уровн. Балт. моря.
2	1018	Зарубка на столбѣ.	27,082	*21,37*
3	1023	Тоже	24,566	*18,85*
4	1028	Тоже	24,486	*18,77*
	1029	Чугунная свая водомѣрнаго поста въ г. Лаишевѣ.	27,855	*22,14*
D	1029	Цокольалтаря церкви тамъ-же.	36,283	*30,57*
5	1032	Зарубка на столбѣ.	26,857	*21,14*
6	1038	Тоже	26,842	*21,13*
E	1041	Фундаментъ алтаря церкви въ с. Мансуровѣ.	29,367	*23,65*
	1041	Цоколь той-же церкви	29,696	*23,98*
7	1043	Зарубка на столбѣ.	27,457	*21,74*
8	1048	Тоже	25,771	*20,06*
9	1053	Тоже	25,933	*20,22*
10	1057	Тоже	25,733	*20,02*
E		Фундаментъ алтаря церкви въ с. Богородскомъ (на Волгѣ) . .	41,437	*35,72*
		Цоколь той-же церкви	41,937	*36,22*
		Чугунныя сваи водомѣрнаго поста тамъ-же: верхняя. . . .	31,288	*25,57*
		нижняя. . . .	25,156	*19,44*

Приложеніе IV.

ТАБЛИЦА
нулей графиковъ водомѣрныхъ постовъ.

Версты по магистрали.	Мѣстоположеніе водомѣрныхъ постовъ.	Высота нулей графиковъ въ саженяхъ.	
		Надъ условнымъ уровнемъ.	Надъ уровнемъ Балт. моря.
5	Березняки	50,315	*44,60*
161	Добрянка	44,941	*39,23*
224	Пермь	43,730	*38,02*
311	Усть-Нытва	41,181	*35,47*
406	Оса	38,724	*33,01*
526	Усть-Рѣчка	34,998	*29,29*
673	Сарапулъ	32,834	*27,12*
693	Каракулино	30,196	*24,48*
833	Елабуга	26,802	*21,09*
883	Сокольи-Горы . . .	25,042	*19,23*
949	Чистополь	23,284	*17,57*
1029	Лаишевъ	21,654	*15,94*

Приложеніе V.

ТАБЛИЦА

угловъ между поперечными профилями и магистральною линіею *).

№№ профилей.	Величина угловъ.		№№ профилей.	Величина угловъ.		№№ профилей.	Величина угловъ.	
	°	′		°	′		°	′
1	———		25	94	10	49	97	7
2	87	12	26	93		50	94	38
3	90	35	27	83	38	51	95	59
4	99		28	81	18	52	113	52
5	83	50	29	82	15	53	75	48
6	87	59	30	49	37	54	93	59
7	86	32	31	86	8	55	111	21
8	85	12	32	101	30	56	110	8
9	80		33	96	4	57	65	13
10	81	59	34	94	14	58	82	59
11	89	33	35	83	32	59	83	47
12	90		36	———		60	78	18
13	70	28	37	———		61	———	
14	100	52	38	———		62	———	
15	90	41	39	———		63	100	18
16	84	9	40	———		64	90	
17	93	3	41	58	5	65	90	
18	82	5	42	89	39	66	95	
19	83	16	43	83	33	67	85	
20	79	27	44	89	51	68	79	15
21	83	54	45	80	19	69	90	
22	81	20	46	82	20	70	90	
23	88	2	47	94	15	71	90	
24	89	6	48	88	40	72	90	

*) Въ концѣ настоящей таблицы помѣщены величины угловъ между *дополнительными* профилями и магистральною линіею.

№№ профилей.	Величина угловъ.		№№ профилей.	Величина угловъ.		№№ профилей.	Величина угловъ.	
	°	′		°	′		°	′
73	90		108	——		143	90	
74	90		109	——		144	90	
75	85	5	110	——		145	90	
76	110		111	107	50	146	90	
77	90		112	108	5	147	90	
78	90		113	107	30	148	90	
79	90		114	89	12	149	105	
80	85		115	90		150	90	
81	77		116	90		151	90	
82	80		117	95		152	90	
83	87		118	83		153	90	
84	85		119	90		154	83	
85	88		120	85		155	——	
86	90		121	90		156	90	
87	90		122	85	2	157	90	
88	90		123	107		158	90	
89	90		124	82		159	90	
90	90		125	90		160	——	
91	90		126	70	31	161	92	
92	90		127	90		162	90	
93	90		128	86	29	163	93	58
94	95		129	90		164	93	
95	102	21	130	86		165	90	
96	90		131	88		166	89	58
97	——		132	90		167	100	
98	80		133	100		168	100	
99	90		134	90		169	97	
100	97	10	135	98		170	95	
101	101	11	136	90		171	95	
102	89	15	137	97	2	172	90	
103	90		138	95		173	90	
104	98	31	139	93		174	98	46
105	——		140	93		175	100	
106	——		141	90		176	90	
107	——		142	90		177	90	

Прилож. V.

№№ профилей.	Величина угловъ.	№№ профилей.	Величина угловъ.	№№ профилей.	Величина угловъ.
	° ′		° ′		° ′
178	90	213	87	248	95
179	90	214	90	249	104
180	90	215	98	250	85
181	95	216	88 5	251	100
182	———	217	89 14	252	95
183	90	218	90	253	94 57
184	90	219	90	254	———
185	97	220	105	255	74
186	114	221	90	256	90
187	78 49	222	90	257	95
188	95	223	90	258	90
189	100	224	90	259	90
190	90	225	90	260	90
191	90	226	90	261	90
192	90	227	90	262	95
193	90	228	90	263	100
194	90	229	90	264	100
195	90	230	100	265	90
196	90	231	———	266	90
197	90	232	85	267	90
198	90	233	90 3	268	100
199	95	234	95 4	269	88
200	90	235	88	270	98
201	90	236	90 10	271	90
202	90	237	90	272	———
203	85	238	90	273	90
204	90	239	90	274	105
205	84	240	90	275	90
206	99 35	241	85	276	97
207	99	242	90	277	94
208	99	243	90	278	87 2
209	99	244	90	279	90
210	99 20	245	85	280	———
211	90	246	90	281	95
212	89 32	247	90	282	90

№№ профилей.	Величина угловъ.		№№ профилей.	Величина угловъ.		№№ профилей.	Величина угловъ.	
	°	′		°	′		°	′
283	83		318	90		353	90	
284	74	28	319	107		354	90	
285	100		320	———		355	90	30
286	90		321	105		356	95	
287	90		322	105		357	95	
288	85	37	323	100		358	97	
289	90		324	98		359	90	
290	99	50	325	95		360	90	
291	90		326	90		361	90	
292	63	27	327	79	55	362	90	
293	90		328	95	44	363	90	
294	90		329	105		364	85	
295	85		330	95		365	90	
296	100		331	93		366	91	47
297	98		332	92	52	367	83	52
298	90		333	90		368	90	
299	72		334	90		369	90	
300	90		335	90		370	90	
301	100		336	92		371	90	
302	112		337	105		372	104	30
303	46	32	338	90		373	95	
304	90		339	90		374	99	30
305	90		340	90	21	375	84	
306	80		341	97	27	376	90	
307	95		342	115	40	377	59	30
308	90		343	90		378	90	
309	90		344	90		379	95	30
310	90		345	90		380	90	
311	90		346	95		381	90	
312	90		347	94	17	382	93	4
313	91	50	348	90		383	90	
314	90		349	90		384	90	
315	100		350	90		385	90	
316	100		351	90		386	90	
317	90		352	90		387	90	

Прилож. V.

№№ профи-лей.	Величина угловъ.	№№ профи-лей.	Величина угловъ.	№№ профи-лей.	Величина угловъ.
	° ′		° ′		°
388	90	423	——	458	90
389	90	424	——	459	90
390	90	425	——	460	90
391	90	426	90	461	90
392	90	427	——	462	90
393	90	428	——	463	90
394	90	429	——	464	90
395	90	430	——	465	90
396	90	431	——	466	90
397	90	432	——	467	90
398	90	433	——	468	90
399	90	434	——	469	90
400	90	435	90	470	90
401	90	436	90	471	90
402	——	437	90	472	90
403	——	438	90	473	90
404	——	439	90	474	90
405	——	440	90	475	90
406	——	441	90	476	90
407	——	442	90	477	90
408	——	443	——	478	90
409	——	444	90	479	90
410	——	445	90	480	90
411	——	446	90	481	90
412	——	447	90	482	90
413	——	448	90	483	90
414	——	449	90	484	90
415	——	450	90	485	90
416	——	451	90	486	90
417	——	452	90	487	90
418	——	453	90	488	90
419	——	454	90	489	90
420	——	455	90	490	90
421	——	456	90	491	90
422	——	457	90	492	90

№№ профи-лей.	Величина угловъ.	№№ профи-лей.	Величина угловъ.	№№ профи-лей.	Величина угловъ.
	° ′		° ′		° ′
493	90	528	90	563	90
494	90	529	90	564	90
495	90	530	90	565	90
496	90	531	90	566	90
497	90	532	90	567	90
498	90	533	90	568	90
499	90	534	90	569	90
500	90	535	90	570	90
501	90	536	90	571	90
502	90	537	90	572	90
503	90	538	90	573	90
504	90	539	90	574	90
505	90	540	90	575	90
506	90	541	90	576	90
507	90	542	90	577	90
508	90	543	90	578	90
509	90	544	90	579	90
510	90	545	90	580	90
511	90	546	90	581	90
512	90	547	90	582	90
513	90	548	90	583	90
514	90	549	90	584	90
515	90	550	90	585	90
516	90	551	90	586	90
517	90	552	90	587	90
518	90	553	90	588	90
519	90	354	90	589	90
520	90	555	90	590	90
521	90	556	90	591	90
522	90	557	90	592	90
523	———	558	90	593	90
524	———	559	90	594	90
525	———	560	90	595	90
526	90	561	90	396	90
527	90	562	90	597	90

Прилож. V.

№№ профи-лей.	Величина угловъ.	№№ профи-лей.	Величина угловъ.	№№ профи-лей.	Величина угловъ.
	° ′		° ′		° ′
598	90	633	90	668	80 30
599	90	634	90	669	30 30
600	90	635	90	670	105
601	90	636	90	671	189 10
602	90	637	90	672	90
603	90	638	——	673	90
604	90	639	90	674	90
605	90	640	90	675	90
606	90	641	90	676	90
607	90	642	90	677	86 30
608	90	643	90	678	90
609	90	644	90	679	90
610	90	645	90	680	90
611	90	646	90	681	90
612	90	647	90	682	90
613	90	648	90	683	90
614	90	649	90	684	90
615	90	650	90	685	90
616	90	651	90	686	90
617	90	652	90	687	90
618	90	653	90	688	90
619	90	654	90	689	90
620	90	655	90	690	90
621	90	656	90	691	90
622	90	657	90	692	90
623	90	658	90	693	90
614	90	659	90	694	90
625	90	660	90	695	90
626	90	661	90	696	90
627	90	662	90	697	90
628	90	663	90	698	90
629	90	664	90	699	90
630	——	665	90	700	90
631	——	666	90	701	——
632	90	667	90	702	——

№№ профи-лей.	Величина угловъ.	№№ профи-лей.	Величина угловъ.	№№ профи-лей.	Величина угловъ.
	° ′		° ′		° ′
703	——	738	90	773	90
704	90	739	90	774	90
705	90	740	90	775	90
706	90	741	98 45	776	99
707	90	742	90	777	84 30
708	90	743	99	778	85
709	90	744	99 45	779	105
710	90	745	90	780	85
711	90	746	90	781	90
712	90	747	90	782	101 15
713	90	748	——	783	90
714	90	749	——	784	90
715	90	750	——	785	90
716	90	751	90	786	90
717	90	752	99	787	90
718	90	753	99 45	788	90
719	90	754	90	789	90
720	90	755	——	790	90
721	90	756	94 15	791	90
722	90	757	91	792	90
723	90	758	79 30	793	90
724	99	759	90	794	——
725	90	760	90	795	——
726	90	761	90	796	——
727	90	762	90	797	——
728	90	763	90	798	97
729	90	764	90	799	——
730	90	765	90	800	——
731	90	766	90	801	99 45
732	90	767	——	802	90
733	90	768	90	803	94
734	90	769	94 30	804	——
735	90	770	——	805	90
736	90	771	100	806	99
737	90	772	90	807	85

№№ профи-лей.	Величина угловъ.		№№ профи-лей.	Величина угловъ.		№№ профи-лей.	Величина угловъ.	
	°	′		°	′		°	′
808	80		843	100		878	118	
809	79	15	844	94	45	879	94	
810	89	15	845	98	15	880	95	
811	79	15	846	90		881	92	30
812	89	45	847	89	30	882	90	
813	80		848	90		883	90	
814	90		849	66		884	90	
815	100		850	84	30	885	90	
816	84	15	851	75	30	886	90	
817[1])	88	45	852	89	45	887	88	30
818	95		853	79		888	85	30
819	85		854[2])	78		889	94	45
820	90		855	109	37	890	109	30
821	90		856	90		891	133	
822	90		857	90		892	133	
823	90		858	98	24	893	113	
824	90		859	96	4	894	102	
825	90		860	90		895	96	
826	94	30	861	90		896	96	
827	90		862[3])	90		897	96	
828	90		863[4])	86		898	90	
829	90		864[5])	105		899	86	
830	79	30	865	101		900	97	
831	90		866	106		901	98	
832	89		867	90		902	90	
833	90		868	90		903	97	
834	90		869	90		904	91	
835	———		870	92		905	112	40
836	110		871	90		906	102	
837	99	15	872	95		907	95	30
838	90		873	99		908	90	
839	90		874	90		909	90	
840	105		875	95		910	90	
841	106		876	90		911	90	
842	90		877	113	30	912	92	

№№ профи-лей.	Величина угловъ.	№№ профи-лей.	Величина угловъ.	№№ профи-лей.	Величина угловъ.
	° ′		° ′		° ′
913	100	948[15])	90	983	95
914	92	949[16])	88	984	92
915	91	950[17])	92	985	90
916	85	951[18])	80	986	———
917	95	952	90	987	94 30
918	105	953[19])	95	988	95
919	95	954[20])	95	989	95
920	94	955[21])	95	990	98
921	93	956[22])	———	991	103
922	100	957	105	992	96
913	98	958	95	993	100
924	90	959[23])	93 30	994	87 48
925	92	960[24])	90	995	90 40
926	93	961[25])	90	996	96
927	93	962[26])	90	997	90
928	86	963	84	998	90
929	94	964	98	999	90
930 [6])	98	965	87	1000[30])	90
931 [7])	96 30	966[27])	92	1001[31])	90
932 [8])	95	967[28])	75	1002[32])	90
933 [9])	91	968	103	1003	99 10
934	90	969	90	1004	99
935[10])	109	970	93	1005	100
936[11])	99	971	90	1006	98
937	96	972	91	1007	135
938	95	973	90	1008[33])	122 30
939	86	974[29])	90	1009[34])	111 30
940	97	975	90	1010	81 46
941	105	976	97	1011	102 30
942[12])	95	977	90	1012	70
943[13])	95	978	95	1013[35])	97
944[14])	95	979	92 36	1014[36])	75
945	101	980	115	1015[37])	90
946	90	981	107	1016	90
947	90	982	98	1017	92 30

№№ профилей.	Величина угловъ.	№№ профилей.	Величина угловъ.	№№ профилей.	Величина угловъ.
	° ′		° ′		° ′
1018	77	1053	100	1088	90
1019	95	1054	95	1089	90
1020	95	1055	105	1090[55])	95
1021	92	1056	87	1091	90
1022	92	1057	100	1092[56])	———
1023	90	1058	100	1093[57])	100
1024	90	1059	80	1094	95
1025	100	1060	90	1095	85
1026	90	1061	88	1096	90
1027	96	1062	90	1097	80
1028[38])	103	1063	90	1098	75 12
1029[39])	95	1064	90	1099	113 40
1030	138	1065	95	1100	68 25
1031	97	1066[40])	88	1101	90
1032	95	1067[41])	95	1102	87 45
1033	97	1068[42])	105	1103	90
1034	73	1069[43])	102	1104	95 18
1035	110	1070[44])	90	1105	86 54
1036	90	1071	90	1106	90
1037	90	1072	92	1107	90
1038	95	1073	90	1108	90
1039	95	1074[45])	———	1109	90
1040	95	1075[46])	95	1110	95
1041	82	1076[47])	90	1111	90
1042	99	1077[48])	90	1112	95
1043	72	1078[49])	85	1113	90
1044	98 30	1079	95	1114	90
1045	87	1080	———	1115	89 58
1046	98	1081[50])	95	1116	90
1047	103	1082[51])	85	1117	95
1048	110	1083	100	1118	95
1049	107	1084	90	1119	95
1050	97	1085[52])	90	1120	90
1051	90	1086[53])	100	1121	90
1052	113	1087[54])	95	1122	90

№№ профи-лей.	Величина угловъ.		№№ профи-лей.	Величина угловъ.		№№ профи-лей.	Величина угловъ.	
	°	′		°	′		°	′
1123	96		1158	95		1193	90	
1124	90		1159	104	36	1194	90	
1125	96		1160	97	2	1195	90	
1126	110		1161	90		1196	90	
1127	90		1162	90		1197	94	
1128	91		1163	90		1198	90	
1129	90		1164	83	2	1199	90	
1130	90		1165	90		1200	90	
1131	80		1166	95		1201	90	
1132	82		1167	93		1202	94	3
1133	80		1168	89	57	1203	87	9
1134	89		1169	99	2	1204	82	2
1135	89	59	1170	90		1205	68	7
1136	90		1171	96	1	1206	90	
1137	90		1172	90		1207	90	
1138	90		1173	90		1208	90	
1139	90		1174	90	6	1209	90	
1140	90	10	1175	90		1210	110	
1141	84	59	1176	95	3	1211	90	
1142	85		1177	30	59	1212	90	
1143	85		1178	90		1213	82	
1144	82	57	1179	90		1214	90	
1145	82	8	1180	76	34	1215	90	
1146	90		1181	90		1216	90	
1147	84	59	1182	90		1217	90	
1148	90		1183	95		1218	95	
1149	90		1184	90		1219	87	
1150	90		1185	90		1220	90	
1151	91	58	1186	90		1221	129	3
1152	84	58	1187	80		1222	82	
1153	90		1188	133	23	1223	85	35
1154	95		1189	99	4	1224	83	
1155	92		1190	75		1225	90	
1156	90		1191	80	59	1226	98	
1157	90		1192	44	33	1227	90	

Прилож. V.

№№ профи-лей.	Величина угловъ.	№№ профи-лей.	Величина угловъ.	№№ профи-лей.	Величина угловъ.
	° ′		° ′		° ′
1228	90	1263	85	1298	90
1229	90	1264	73 3	1299	90
1230	90	1265	96 56	1300	90
1231	90	1266	90	1301	90
1232	93	1267	90	1302	90
1233	95	1268	90	1303	90
1234	83	1269	90 30	1304	90
1235	87	1270	91 54	1305	90
1236	90	1271	87 20	1306	85
1237	85	1272	92 42	1307	95
1238	95	1273	90	1308	100 11
1239	90	1274	94	1309	86
1240	90	1275	90	1310	90
1241	83 13	1276	90	1311	90
1242	90	1277	92 35	1312	95
1243	90	1278	108 12	1313	86
1244	83	1279	90	1314	87 30
1245	97	1280	100 45	1315	90
1246	90	1281	85	1316	90
1247	90	1282	95	1317	90
1248	90	1283	90	1318	101 37
1249	90	1284	95	1319	100
1250	90	1285	93	1320	95 44
1251	90 37	1286	95	1321	95
1252	90	1287	95	1322	95 42
1253	85	1288	98	1323	79 59
1254	85	1289	90	1324	80
1255	82 59	1290	85	1325	80
1256	95 58	1291	90	1326	80
1257	92 30	1292	102	1327	80
1258	92 30	1293	90	1328	80
1259	90	1294	90	1329	80
1260	90	1295	90	1330	80
1261	11 11	1296	98	1331	80
1262	184 28	1297	90	1332	80

№№ профи-лей.	Величина угловъ.		№№ профи-лей.	Величина угловъ.		№№ профи-лей.	Величина угловъ.	
	°	′		°	′		°	′
1333	80		1368	99	32	1403	89	
1334	80		1369	96	45	1404	82	30
1335	64	3	1370	102	51	1405	84	
1336	65	3	1371	107	10	1406	95	
1337	65		1372	104	58	1407	84	
1338	90		1373	102	39	1408	85	
1339	90		1374	96	56	1409	85	
1340	90		1375	91	30	1410	90	
1341	90		1376	101	9	1411	83	30
1342	83		1377	90	24	1412	96	30
1343	95		1378	90		1413	93	
1344	90		1379	81	54	1414	90	
1345	92	30	1380	93	30	1415	87	
1346	86	30	1381	90		1416	84	
1347	98		1382	89		1417	96	30
1348	86		1383	76		1418	86	30
1349	84		1384	90		1419	90	
1350	100	30	1385	90		1420	97	
1351	93	30	1386	100		1421	85	55
1352	90		1387	90		1422	87	
1353	90		1388	90		1423	38	
1354	90		1389	90		1424	84	
1355	90		1390	90		1425	88	
1356	90	54	1391	90		1426	90	
1357	89	15	1392	90		1427	82	
1358	93	21	1393	90		1428	85	
1359	93	54	1394	90		1429	90	
1360	95		1395	90		1430	90	
1361	90		1396	90		1431	90	
1362	85		1397	99		1432	90	
1363	90	15	1398	92	30	1433	90	
1364	90	8	1399	95		1434	90	
1365	103	23	1400	85		1435	90	
1366	106	6	1401	90		1436	30	
1367	103	50	1402	93	45	1437	87	50

Прилож. V.

№№ профи-лей.	Величина угловъ.	№№ профи-лей.	Величина угловъ.	№№ профи-лей.	Величина угловъ.
	° ′		° ′		° ′
1438	———	1473	78	1508	84
1439	92	1474	88	1509	95
1440	92	1475	90	1510	85
1441	90	1476	85	1511	90
1442	89	1477	85	1512	92
1443	85	1478	00	1513	85
1444	95	1479	187	1514	95
1445	90	1480	97	1515	80
1446	92	1481	80	1516	85
1447	90	1482	80	1517	85
1448	95	1483	94	1518	90
1449	90	1484	83	1519	95
1450	95	1485	89	1520	85
1451	90	1486	90	1521	90
1452	92	1487	90	1522	———
1453	85	1488	90	1523	105
1454	88	1489	91	1524	100
1455	90	1490	83	1525	95
1456	85	1491	88	1526	90
1457	105	1492	87	1527	90
1458	102	1493	76	1528	85
1459	85	1494	85	1529	90
1460	95	1495	86	1530	90
1461	85	1496	90	1531	85
1462	90	1497	76	1532	90
1463	85	1498	70	1533	90
1464	94	1499	80	1534	90
1465	98	1500	77	1535	90
1466	89	1501	85	1536	80
1467	90	1502	90	1537	90
1468	87	1503	80	1538	90
1469	90	1504	83	1539	90
1470	96	1505	86	1540	90
1471	100	1506	———	1541	90
1472	85	1507	90	1542	90

№№ профи-лей.	Величина угловъ.	№№ профи-лей.	Величина угловъ.	№№ профи-лей.	Величина угловъ.
	° ′		° ′		° ′
1543	101	1578	90	1613	90
1544	90	1579	90	1614	90
1545	90	1580	95	1615	90
1546	90	1581	95	1616	90
1547	90	1582	90	1617	——
1548	55	1583	90	1618	——
1549	75	1584	90	1619	——
1550	85	1585	90	1620	——
I551	90	1586	95	1621	——
1552	90	1587	95	1622	——
1553	90	1588	95	1623	——
1554	90	1589	115	1624	93
1555	83	1590	90	1625	85
1556	83	1591	90	1626	90
1557	83	1592	85	1627	90
1558	85	1593	85	1628	90
1559	90	1594	85	1629	110
1560	88	1595	85	1630	76
1561	88	1596	105	1631	80
1562	90	1597	90	1632	58
1563	90	1598	90	1633	67 11
1564	90	1599	90	1634	67 11
1565	90	1600	85	1635	96
1566	100	1601	——	1636	84 46
1567	95	1602	125	1637	84 40
1568	95	1603	95	1638	80 38
1569	90	1604	90	1639	81 55
1470	90	1605	90	1640	92
1571	85	1606	90	1641	78
1572	85	1607	90	1642	81 10
1573	85	1608	——	1643	91
1574	85	1609	90	1644	88
1575	90	1610	——	1645	85
1576	90	1611	103	1646	90
1577	90	1612	90	1647	80

Прилож. V.

№№ профилей.	Величина угловъ.	№№ профилей.	Величина угловъ.	№№ профилей.	Величина угловъ.
	° ′		° ′		° ′
1648	90	1683	83	1718	74
1649	80	1684	118	1719	88
1650	90	1685	88	1720	90
1651	87	1686	86	1721	90
1652	90	1687	99	1722	79
1653	90	1688	95	1723	97
1654	90	1689	94	1724	96
1655	90	1690	90	1725	94
1656	90	1691	90	1726	94
1657	90	1692	90	1727	96
1658	87	1693	99	1728	96
1659	90	1694	95	1729	90
1660	88	1695	92	1730	89
1661	90	1696	85	1731	87
1662	96	1697	105	1732	83
1663	87	1698	90	1733	103
1664	92	1699	92	1734	92
1665	90	1700	99	1735	90
1666	90	1701	111	1736	——
1667	88	1702	115	1737	——
1668	90	1703	90	1738	——
1669	90	1704	91	1739	90
1670	90	1705	96	1740	79
1671	90	1706	105	1741	86
1672	87	1707	104	1742	——
1673	90	1708	96	1743	90
1674	90	1709	100	1744	92
1675	90	1710	——	1745	90
1676	90	1711	88	1746	88
1677	90	1712	110	1747	92
1678	90	1713	——	1748	90
1679	90	1714	90	1749	90
1680	90	1715	90	1750	67
1681	90	1716	90	1751	94
1682	89	1717	90	1752	106

№№ профилей.	Величина угловъ.	№№ профилей.	Величина угловъ.	№№ профилей.	Величина угловъ.
	° '		° '		° '
1753	93	1786	90	1819	98 48
1754	90	1787	——	1820	94 15
1755	90	1788	71	1821	97 15
1756	90	1789	——	1822	99 14
1757	94	1790	——	1823	92 30
1758	88	1791	——	1824	87 20
1759	102	1792	88	1825	90
1760	86	1793	——	1826	93
1761	92	1794		1827	95
1762	97	1795	——	1828	90
1763	90	1796	——	1829	97
1764	90	1797	——	1830	90
1765	90	1798	90	1831	90
1766	90	1799	——	1832	88
1767	90	1800	70 50	1833	97
1768	104	1801	109 45	1834	90
1769	87	1802	122 2	1835	95 2
1770	97	1803	96 24	1836	93
1771	87	1804	89 8	1837	107 25
1772	90	1805	90 58	1838	80
1773	90	1806	84 9	1839	90
1774	90	1807	86 32	1840	90
1775	90	1808	86 4	1841	95
1776	90	1809	86 29	1842	100
1777	105	1810	71 21	1843	85
1778	75	1811	80 17	1844	90
1779	113	1812	——	1845	90
1780	90	1813	——	1846	95
1781	109	1814	92 53	1847	90
1782	90	1815	90	2848	90
1783	104	1816	90	1849	90
1784	98	1817	90	1850	90
1785	99	1818	86 12	1851	90

Прилож. V.

№№ профи-лей.	Величина угловъ.		№№ профи-лей.	Величина угловъ.		№№ профи-лей.	Величина угловъ.	
	°	′		°	′		°	′
1852	85	2	1885	87	30	1918	98	15
1853	85		1886	90		1919	97	
1854	100	9	1887	90		1920	85	
1855	90		1888	90		1921	90	
1856	90		1889	90		1922	90	
1857	90		1890	90		1923	90	
1858	90		1891	85		1924	85	
1859	90		1892	90		1925	90	
1860	85		1893	90		1926	90	
1861	111		1894	95		1927	90	
1862	100		1895	85		1928	87	
1863	90		1896	92	30	1929	80	
1864	90		1897	70		1930	85	
1865	83		1898	112	30	1931	90	
1866	90		1899	53	24	1932	90	
1867	90		1900	93		1933	90	
1868	90		1901	91	21	1934	90	
1869	84	45	1902	90		1935	90	
1870	97		1903	95		1936	90	
1871	96		1904	90		1937	105	
1872	95		1905	95		1938	98	36
1873	93		1906	90		1939	100	
1874	88		1907	89	58	1940	100	
1875	90		1908	85		1941	90	
1876	90		1999	90		1942	77	
1877	90		1910	95		1943	73	30
1878	90		1911	95		1944	57	51
1879	90		1912	99		1945	98	43
1880	90		1913	105		1946	89	59
1881	90		1914	85		1947	90	
1882	90		1915	76	21	1948	93	30
1883	95		1916	90		1949	90	
1884	76	12	1917	92	30	1950	95	45

№№ профилей.	Величина угловъ.	№№ профилей.	Величина угловъ.	№№ профилей.	Величина угловъ.
	° ′		° ′		° ′
1951	85	1984	90	2017	90
1952	93 54	1985	90	2018	110
1953	97 42	1986	90	2019	100
1954	95	1987	——	2020	90
1955	109 30	1988	88	2021	90
1956	79	1989	90	2022	83
1957	83 30	1990	90	2023	90
1958	95	1991	95	2024	90
1959	90	1992	80	2025	100
1960	90	1993	90 30	2026	90
1961	92 36	1994	90	2027	80
1962	99	1995	90	2028	80
1963	90	1996	90	2029	95
1964	90	1997	85 34	2030	90
1965	84 45	1998	120	2031	90
1966	95	1999	90	2032	90
1967	89 5	2000	99 51	2033	95
1968	91 14	2001	90	2034	80
1969	90	2002	100	2035	90
1970	90	2003	82	2036	98
1971	90 12	2004	90	2037	85
1972	90	2005	77	2038	90
1973	82 30	2006	99	2039	90
1974	——	2007	110	2040	54
1975	85	2008	90	2041	90
1976	90	2009	87 58	2042	80
1977	90	2010	103	2043	82
1978	95 20	2011	90	2044	105 20
1979	90	2012	96 40	2045	98
1980	90	2013	90	2046	90
1981	86 20	2014	90	2047	85
1982	90	2015	85	2048	90
1983	93	2016	80	2049	90

Прилож. V.

№№ профилей.	Величина угловъ.	№№ профилей.	Величина угловъ.	№№ профилей.	Величина угловъ.
	° ′		° ′		° ′
2050	90	2083	———	2116	96 51
2051	90	2084	———	2117	95 50
2052	85	2085	90	2118	90
2053	97 58	2086	———	2119	82 35
2054	90	2087	———	2120	90
2055	90	2088	———	2121	81
2056	93	2089	———	2122	105
2057	100	2090	———	2123	90
2058	82 30	2091	———	2124	81 30
2059	90	2092	93 30	2125	95 37
2060	95	2093	94	2126	89 57
2061	90	2094	101 30	2127	81 45
2062	98	2095	103 57	2128	90
2063	84	2096	90	2129	90
2064	90	2097	87	2130	108 19
2065	90	2098	———	2131	90
2066	90	2099	81 19	2132	90
2067	90	2100	101 25	2133	89 24
2068	91 30	2101	92 17	2134	———
2069	90	2102	94	2135	100
2070	90	2103	99 30	2136	81 53
2071	87	2104	102 12	2137	81 37
2072	90	2105	109 31	2138	———
2073	95	2106	97 59	2139	110 13
2074	———	2107	94 38	2140	———
2075	———	2108	81 9	2141	95
2076	———	2109	94 10	2142	86
2077	———	2110	90 51	2143	98 5
2078	———	2111	90 14	2144	90
2079	———	2112	89 8	2145	90
2080	90	2113	80 40	2146	———
2081	———	2114	80 40	2147	70
2082	———	2115	———	2148	80

№№ профи-лей	Величина угловъ.		№№ профи-лей.	Величина угловъ.		№№ профи-лей.	Величина угловъ.	
	°	'		°	'		°	'
2149	110		2160	95		2171	90	
2150	128		2161	90		2172	90	
2151	75		2162	110		2173	90	
2152	105		2163	90		2174	90	
2153	90		2164	82		2175	108	
2154	90		2165	85		2176	122	
2155	90		2166	90		2177	102	
2156	90		2167	90		2178	110	
2157	90		2168	87		2179	107	55
2158	90		2169	80	23	2180	138	19
2159	95		2170	85				

Дополнительныя профили.

№№ профи-лей.	Величина угловъ.		№№ профи-лей.	Величина угловъ.		№№ профи-лей.	Величина угловъ.	
	°	'		°	'		°	'
[1]) 817a	84		[8]) 932a	98		II	95	39
[2]) 854a	88	39	932b	93	30	III	103	
[3]) 862a	86		[9]) 933a	89		IV'a	103	
862b	86		933b	90	30	IV'b	100	
[4]) 863a	81		933c	93	30	V'	100	
863b	111	10	[10]) 935a	105	54	V'b	114	
863c	108		[11]) 936a	92	12	VI	95	
[5]) 864a	105		936b	93	9	VIII	110	30
[6]) 930a	96		[12]) 942a	94		X	96	
930b	91	30	942b	91	36	XI	105	
930c	91	30	[13]) 943a	88	99	XIII	93	
[7]) 931a	102	30	943b	85	45	XIV'	94	
931b	102		I	105	15	XV	75	

№№ профилей.	Величина угловъ.		№№ профилей.	Величина угловъ.		№№ профилей.	Величина угловъ.	
	°	′		°	′		°	′
[14]) 944a	90	51	962d	80	54	[44])1070a	87	
944b	97	9	[27]) 966a	81	24	1070b	83	45
944c	95	48	[28]) 967a	110	57	III	106	
[15]) 948a	81		967b	101	54	IIIa	97	
[16]) 949a	94	9	[29]) 974a	91	24	IIIb	102	45
949b	93	33	[30])1000a	90	36	IV	103	6
949c	94	12	1000b	89	15	IVa	82	36
[17]) 950a	94	18	[31])1001a	88	12	V	97	31
950b	96	36	1001b	87	21	VI	96	9
[18]) 951a	85	30	[32])1002a	91		VII	82	30
951b	81	12	1002b	85	15	VIII	99	
951c	84		1902c	83	36	IX	105	45
951d	82		1002d	85	54	X	92	
951e	83		[33])1008a	117	24	[45])1074b	97	
[19]) 953a	85	24	[34])1009a	70	54	1074c	95	30
953b	89		1009b	111	6	[46])1075a	92	
[20]) 954b	95	9	[35])1013a	108	9	1075b	93	31
954a	95	45	1013b	101	24	[47])1076a	89	12
[21]) 955a	95	9	[36])1014a	94	15	[48])1077a	85	51
955b	92	24	1014b	88	9	1077b	85	30
[22]) 956a	96	21	[37])1015a	85	12	[49])1078a	96	6
956b	96	36	1015b	99	15	[50])1081a	86	45
[23]) 959a	88	12	[38])1028a	98		[51])1082a	99	15
959b	83	18	[39])1029a	92	36	[52])1085a	108	9
[24]) 960a	90	45	1029b	96	18	[53])1086a	84	47
960b	85		[40])1066b	93	54	[54])1087a	99	15
[25]) 961a	87	6	[41]) 1067a	93	9	[55])1090a	81	27
961b	89	9	1067b	92		[56])1092a	97	33
[26]) 962a	87	42	[42])1068a	103	54	[57])1093a	95	30
962b	91	54	1068b	104	54			
962c	80	54	[43])1069a	81				

Приложеніе VI.

Нѣкоторыя данныя о паденіи, расходѣ воды, скорости теченія и возвышеніи надъ меженью весеннихъ водъ р. Камы.

Рѣка Кама въ разныхъ частяхъ своихъ измѣняетъ свой характеръ, главнымъ образомъ отъ впаденія въ нее большихъ притоковъ: Чусовой, Бѣлой и Вятки. Для каждаго участка рѣки между этими притоками имѣются слѣдующія данныя:

1) *Участокъ рѣки отъ г. Дедюхина до устья рѣки Чусовой* имѣетъ въ межень (на протяженіи 210 вер.) паденіе 6,60 саж., т. е. среднее паденіе на версту 0,031 саж. Наибольшій уклонъ на перекатахъ 0,08 саж. на версту (0,00016). Весеннія воды возвышаются надъ меженью на 4 саж.

По наблюденіямъ въ межень 1879 г., на 82 верстѣ въ этомъ участкѣ можно считать, что расходъ воды въ 1 секунду=50 куб. саж., средняя скорость=0,15 саж., наибольшая скорость (въ плесѣ)=0,20 саж.

2) *Участокъ отъ устья р. Чусовой до устья рѣки Бѣлой* имѣетъ (на протяженіи 500 вер.) 13,9 саж. паденія или среднее паденіе на версту=0,028; паденіе на перекатахъ до 0,08 с. Весеннія воды возвышаются

у г. Перми на 4,5 с, у г. Осы на 4 с., у г. Сарапуля на 3,5 с.

По наблюденіямъ 1880 и 1881 г. въ г. Перми можно считать, что расходъ воды въ 1 секунду=70 кубическихъ саж., средняя скорость=0,17 саж., наибольшая скорость=0,30 саж.

3) *Участокъ отъ устья р. Бѣлой до устья р. Вятки* имѣетъ на протяженіи 165 верстъ паденіе 4,72 саж или среднее паденіе на версту=0,028. Весеннія воды возвышаются у с. Чеганды (на 5 верстъ выше устья р. Бѣлой) на 4 саж., у г. Елабуги на 4,5 саж.

4) *Участокъ отъ устья р. Вятки до впаденія Камы въ Волгу* на протяженіи 185 в. представляетъ паденіе 4,73 саж. или среднее паденіе на версту=0,026 саж. Весеннія воды возвышаются на 5 саж.

По наблюденіямъ 1882 г. въ г. Чистополѣ въ межень расходъ воды=160 куб. саж., средняя скорость=0,27 саж., наибольшая скорость=0,41 саж.

Библіотека РКВМФ СССР

1b

КГ
3
К
78
0